



TITLE:

Daily Walking Is Effective for Management of Pregnant Women with Gestational Diabetes Mellitus.( Abstract\_要旨 )

AUTHOR(S):

Hayashi, Ayako

---

CITATION:

Hayashi, Ayako. Daily Walking Is Effective for Management of Pregnant Women with Gestational Diabetes Mellitus.. 京都大学, 2019, 博士(人間健康科学)

ISSUE DATE:

2019-01-23

URL:

<https://doi.org/10.14989/doctor.k21458>

RIGHT:

京都大学	博士（人間健康科学）	氏 名	林 文 子
論文題目	Daily Walking Is Effective for Management of Pregnant Women with Gestational Diabetes Mellitus. （日常歩行は妊娠糖尿病妊婦の管理に有効である）		
（論文内容の要旨）			
【背景】			
妊娠糖尿病は母児に重大な影響を与えるのみならず、産後 2 型糖尿病に移行する場合も多く、妊娠期より生活習慣への介入が必要である。しかし、海外では妊娠期の特別な運動プログラムによる血糖管理の効果は示されているものの、日常生活を改善する視点に基づいた、軽度な身体活動の血糖値上昇を抑制する効果については未だ明らかにされていない。			
【目的】			
妊娠中期に、妊娠糖尿病妊婦の日常歩行と血糖値の関連を分析し、日常歩行は妊娠糖尿病妊婦の管理に有益であるかどうか評価をする。			
【方法】			
研究デザインは縦断研究で、2015 年 1 月から 2016 年 6 月に愛知県豊田市の病院を受診した、妊娠中期に妊娠糖尿病と診断された女性を対象とした。研究参加者は加速度計（ライフコーダ EX・スズケン社）を装着し、歩数を調査した。歩数と、随時血糖値やヘモグロビン（Hb）A1c 値との相関関係の有無を分析した。			
【結果】			
妊娠糖尿病と診断された 73 名をリクルートし、32 名より研究参加の承諾を得られたが、分析可能な対象者は 24 名となった。分析対象者の年齢は $35.9 \pm 4.4$ （平均 $\pm$ 標準偏差）歳、非妊時 BMI は $24.1 \pm 4.3$ kg/m <sup>2</sup> 、調査期間は $8.6 \pm 1.4$ 週、調査期間の体重増加量は $3.3 \pm 4.0$ kg、歩数は $5922 \pm 1938$ 歩/日であった。調査期間の体重増加量と調査前後の随時血糖値の変化比に有意な相関は見られなかったが（ $r=0.338$ 、 $p=0.124$ ）、歩数と調査前後の随時血糖値の変化比には有意に負の相関があった（ $r=-0.603$ 、 $p=0.013$ ）。一方、歩数と調査前後の HbA1c 値の変化比に有意な相関はなかった（ $r=-0.071$ 、 $p=0.755$ ）。			
【考察】			
本研究により、妊娠糖尿病妊婦において、運動強度が低い日常歩行が血糖値の改善に寄与する可能性が示された。先行研究より、HbA1c 値の改善には運動強度が強く影響を与えていることが示されているが、本研究の運動強度が低い日常歩行では HbA1c 値の改善に影響を与えなかった。また先行研究では、中高年女性がメタボリックシンドロームを予防する基準として、6000 歩/日以上であることが示されている。我々は既に、妊娠中期の健康な妊婦において 6000 歩/日以上での歩行で随時血糖値が有意に改善することを示した。本研究においても 6000 歩/日を基準に 2 群比較をすると、同様の結果であることを確認した。妊娠糖尿病妊婦の保健指導として、日常歩行は 6000 歩/日以上が目標となる可能性を見出した。			
【結論】			

日常歩行の推奨は妊娠糖尿病妊婦の管理に有効であることが示唆された。

（論文審査の結果の要旨）

本研究は、妊娠糖尿病の妊婦において、妊娠中期に実際に日常歩行の歩数測定と研究期間の前後における糖代謝異常を測定したという研究であり、臨床的意義は高い。その結果、運動強度は低いですが、日常歩行のみでも血糖値の改善に寄与する可能性が示された。また、一日あたり 6000 歩の日常歩行を目標とすることが、妊娠糖尿病の保健指導に有効である可能性が示唆された。以上の研究は妊娠糖尿病妊婦の血糖管理を目的とした介入に科学的根拠を与えることに貢献し、糖尿病を持つ妊婦の安全な出産に寄与するところが大きく、臨床的価値ある論文と考える。

本研究は、国際的専門誌に掲載され、研究内容は人間健康科学の発展に寄与する内容である。申請者は当該領域においての研究能力を十分に有し、審査会においても、質疑応答等で学識を示した。これより、本学の博士（人間健康科学）にふさわしいと考える。

なお、本学位授与申請者は、平成 30 年 11 月 9 日実施の論文内容とそれに関連した試問を受け、合格と認められたものである。

要旨公開可能日：                      年                      月                      日 以降